

Ingerlési protokollok

**impulzus, ramp, szinuszos, zap protokollok és
ismétlések, illetve kombinációk vizsgálata**

Áttekintés

1. Protokollok információtartalma
2. Ismétlések és kombinációk vizsgálata

Szekció 1.

1. Protokollok információtartalma

2. Ismétlések és kombinációk vizsgálata

Vizsgált protokollok beállításai

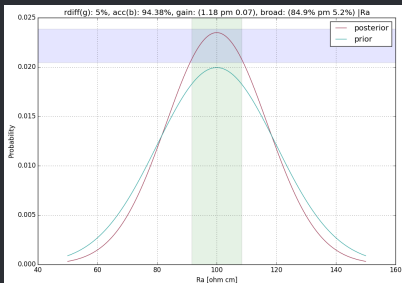
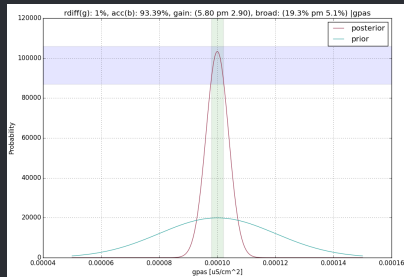
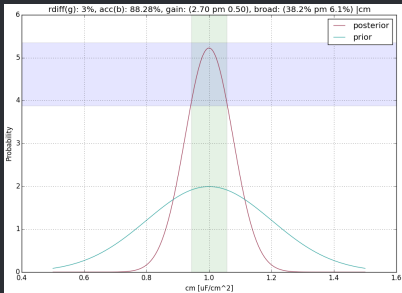
Stick and Ball modellt használtunk $\sigma_w = 7 [mV]$ szórású fehér zaj mellett és mind a három (Ra, cm, gpas) passzív paramétert becsültük. Rögzítettük a mérési időt minden protokollnál $t = 500 [ms]$ -ra

- **Impulzus (steps):** (3, 5, 10, 15, 50, 100, 200, 400) [ms] ideig 0.5 [nA]
- **Színusz (zap):** (1, 2, 3, 4, 5, 10, 25, 50, 75, 150) [Hz] + igazi zap 0.2 [nA] amplitúdóval
- **Rámpa:** (0 — 0.4) [nA] emelkedik 400 [ms] alatt

Egyes protokoll információtartalmát a *szélesség* mennyiségekkel jellemeztük:

broadness: 100% esetén a poszterior olyan éles mint a prior (nem gyűjtöttünk információt)

Rámpa

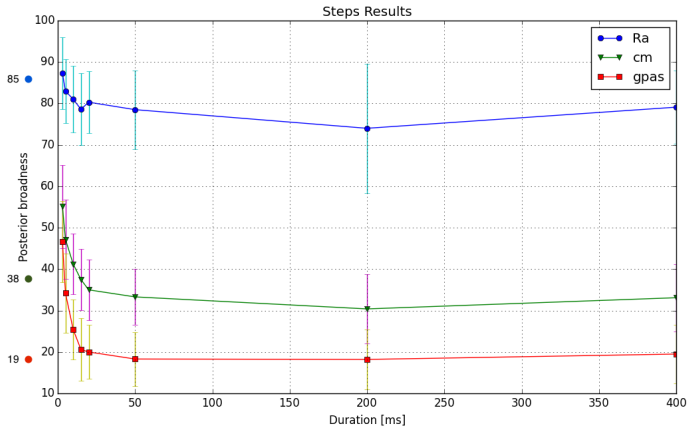


Ramp protokoll eredményei:

- Ra szélesség: 84.9%
- cm szélesség: 38.2%
- gpas szélesség: 19.3%

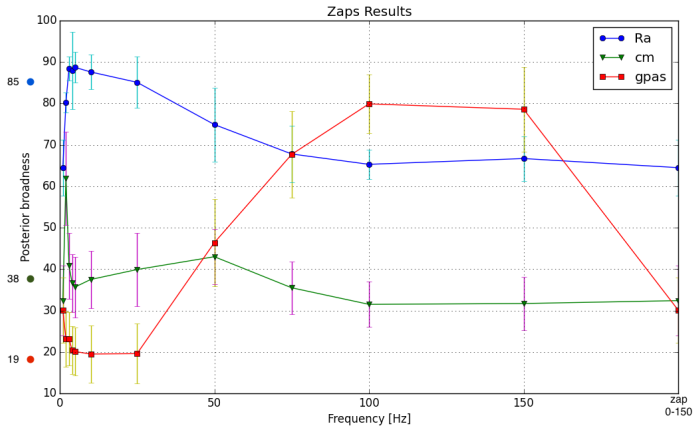
Impulzusok

Impulzus eredmények



Szinuszok

Szinuszos eredmények



Szekció 2.

1. Protokollok információtartalma

2. Ismétlések és kombinációk vizsgálata

Vizsgálat menete

- 6 db protokollt vizsgáltunk, 3db impulzus és 3db szinuszosat:
 - Impulzus: (3, 20, 200) [ms]
 - Szinusz: (1, 10, 100) [Hz]
- Mindegyik protokollhoz megcsináltuk a becslést 10 különböző kiindulási paraméterre.
- Mind a 10 paraméterhez csináltunk 30db ismétlést (csak a zaj változott).
- Kiindulási paraméterek hatása az inferenciára?
- Impulzus és Szinusz protokollokat külön vizsgáltuk.
- Egyes protokollok 30 db ismétlésből származó eredményeinek szorzata, vagy a 3 különböző protokoll kombinálása a jobb?

Vizsgálat menete

- 6 db protokollt vizsgáltunk, 3db impulzus és 3db szinuszosat:
 - Impulzus: (3, 20, 200) [ms]
 - Szinusz: (1, 10, 100) [Hz]
- Mindegyik protokollhoz megcsináltuk a becslést 10 különböző kiindulási paraméterre.
- Mind a 10 paraméterhez csináltunk 30db ismétlést (csak a zaj változott).
- Kiindulási paraméterek hatása az inferenciára?
- Impulzus és Szinusz protokollokat külön vizsgáltuk.
- Egyes protokollok 30 db ismétlésből származó eredményeinek szorzata, vagy a 3 különböző protokoll kombinálása a jobb?

Vizsgálat menete

- 6 db protokollt vizsgáltunk, 3db impulzus és 3db szinuszosat:
 - Impulzus: (3, 20, 200) [ms]
 - Szinusz: (1, 10, 100) [Hz]
- Mindegyik protokollhoz megcsináltuk a becslést 10 különböző kiindulási paraméterre.
- Mind a 10 paraméterhez csináltunk 30db ismétlést (csak a zaj változott).
- Kiindulási paraméterek hatása az inferenciára?
- Impulzus és Szinusz protokollokat külön vizsgáltuk.
- Egyes protokollok 30 db ismétlésből származó eredményeinek szorzata, vagy a 3 különböző protokoll kombinálása a jobb?

Vizsgálat menete

- 6 db protokollt vizsgáltunk, 3db impulzus és 3db szinuszosat:
 - Impulzus: (3, 20, 200) [ms]
 - Szinusz: (1, 10, 100) [Hz]
- Mindegyik protokollhoz megcsináltuk a becslést 10 különböző kiindulási paraméterre.
- Mind a 10 paraméterhez csináltunk 30db ismétlést (csak a zaj változott).
- Kiindulási paraméterek hatása az inferenciára?
- Impulzus és Szinusz protokollokat külön vizsgáltuk.
- Egyes protokollok 30 db ismétlésből származó eredményeinek szorzata, vagy a 3 különböző protokoll kombinálása a jobb?

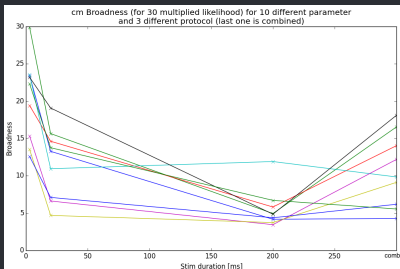
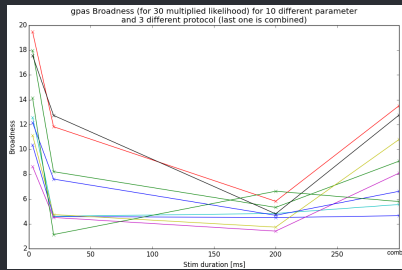
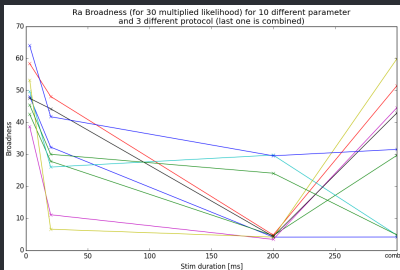
Vizsgálat menete

- 6 db protokollt vizsgáltunk, 3db impulzus és 3db szinuszosat:
 - Impulzus: (3, 20, 200) [ms]
 - Szinusz: (1, 10, 100) [Hz]
- Mindegyik protokollhoz megcsináltuk a becslést 10 különböző kiindulási paraméterre.
- Mind a 10 paraméterhez csináltunk 30db ismétlést (csak a zaj változott).
- Kiindulási paraméterek hatása az inferenciára?
- Impulzus és Szinusz protokollokat külön vizsgáltuk.
- Egyes protokollok 30 db ismétlésből származó eredményeinek szorzata, vagy a 3 különböző protokoll kombinálása a jobb?

Vizsgálat menete

- 6 db protokollt vizsgáltunk, 3db impulzus és 3db szinuszosat:
 - Impulzus: (3, 20, 200) [ms]
 - Szinusz: (1, 10, 100) [Hz]
- Mindegyik protokollhoz megcsináltuk a becslést 10 különböző kiindulási paraméterre.
- Mind a 10 paraméterhez csináltunk 30db ismétlést (csak a zaj változott).
- Kiindulási paraméterek hatása az inferenciára?
- Impulzus és Szinusz protokollokat külön vizsgáltuk.
- Egyes protokollok 30 db ismétlésből származó eredményeinek szorzata, vagy a 3 különböző protokoll kombinálása a jobb?

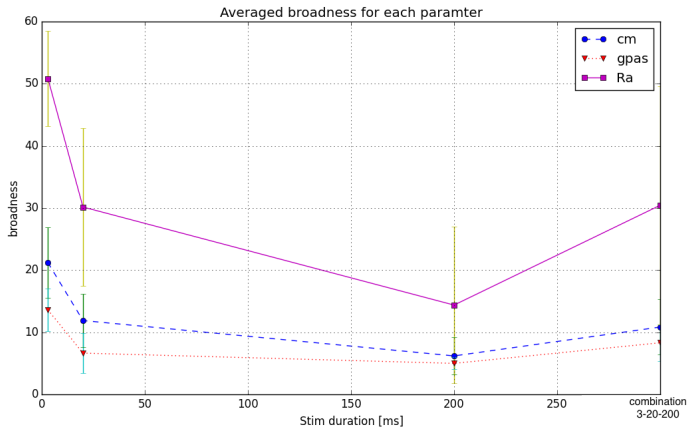
Impulzusok



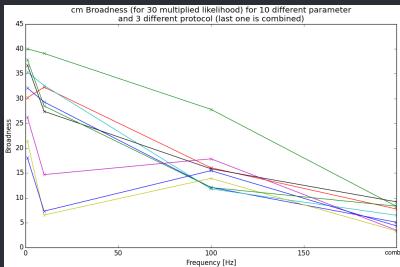
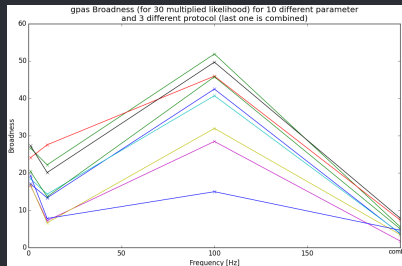
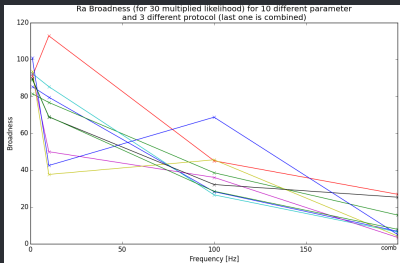
Step broadness eredmények

30 különböző zajmegvalósulás
eredményeit szoroztuk egyes
paraméterekre és vizsgáltunk 10
különböző kiindulási paramétert.
Utolsó pont a kombinált!

Multiplikált/kombinált impulzus eredmények



Szinuszok



Színusz broadness eredmények
 30 különböző zajmegvalósulás
 eredményeit szoroztuk egyes
 paraméterekre és vizsgáltunk 10
 különböző kiindulási paramétert.
 Utolsó pont a kombinált!

Multiplikált/kombinált Szinusz eredmények

